

## SZAKMAI SZÁMÍTÁSI SEGÉDANYAG CUKRÁSZ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

### I. Tömeg-és veszteségszámítások

#### • Áru nettó és bruttó súlya

- Bruttó súly: az áru göngyöleggel vagy egyéb csomagolóanyaggal együtt mért súlya.
- Nettó súly: Az áru göngyöleg vagy csomagolóanyag nélküli súlya.
- Töltőtömeg: a nyersanyag tiszta súlya (pl.: befőttnél maga a gyümölcs lé és üveg nélkül)

**Nettó súly = bruttó súly - göngyöleg (csomagolóanyag) súlya**

Pl.: 3 rekesz gyümölcs bruttó súlya 15kg, göngyöleg súlya rekeszenként 1kg, áru nettó súlya?

$N_{\text{súly}} = 15 - (3 \times 1) = 15 - 3 = 12 \text{ kg}$  → Az áru nettó súlya 12kg.

$N_{\text{súly rekeszenként}} = \Sigma N_{\text{súly}} / \text{rekeszek száma} = 12 / 3 = 4 \text{ kg}$  → Az áru nettó súlya rekeszenként 4kg.

#### • Veszteségszámítás

- Tisztítási veszteség: zöldségek gyümölcsök stb....
- Sütési veszteség: hőkezelésnél fellépő súlyváltozás. Lehet pozitív és negatív is (pozitív pl.: búzadara, rizs)

**Veszteség = termék bruttó súlya x (veszteség% / 100)**

**Termék nettó (tiszt) súlya = termék bruttó súlya - veszteség**

Pl.:  $B_{\text{súly uborka}} = 5 \text{ kg}$ ,  $\text{Veszteség}\% = 12\%$

$\text{Veszteség} = 5 \times 0,12 = 0,6 \text{ kg}$  → 5 kg uborka tisztításánál 0,6 kg veszteség keletkezik.

$\text{Termék tiszta súlya} = 5 - 0,6 = 4,4 \text{ kg}$  → Az uborka tiszta súlya 4,4kg lesz.

#### • Bruttó bevétel: a nettó bevétel értékesítési áfával növelt összege

**$B^{\circ} = \text{nettó bevétel} + \text{értékesítési áfa}$**

#### • Nettó bevétel: az értékesítési áfával csökkentett árbevétel.

**$N^{\circ} = \text{bruttó bevétel} - \text{értékesítési áfa}$**

#### • Áfa: olyan közvetett adó, mely az adott termelési fázisban keletkezett értéknövekményt terheli. Az adó törvény által előírt, közvetlen ellenszolgáltatás nélküli fizetési kötelezettség.

### II. Jövedelmezőség

#### • ELÁBÉ-színvonal: megmutatja, hogy az eladott áruk beszerzési értéke hány %-a a nettó bevételnek.

**$\text{ELÁBÉ}\% = (\text{ELÁBÉ} / \text{nettó bevétel}) \times 100$**

Pl.:  $\text{ELÁBÉ} = 2400 \text{ E Ft}$ ,  $N^{\circ} \text{ bevétel} = 5200 \text{ E Ft}$

$\text{ELÁBÉ}\% = (2400 / 5200) \times 100 = 46,2\%$  → Az eladott áruk beszerzési értéke 46,2%-a a nettó bevételnek.

#### • Árrés színvonal: megmutatja, hogy az árrés hány %-a a nettó bevételnek.

**$\text{Árrés}\% = (\text{árrés} / \text{nettó bevétel}) \times 100$**

**$\text{Árrés}\% = \text{HK}\% / (1 + [\text{HK} / 100])$**

Pl.:  $\text{árrés} = 2800 \text{ E Ft}$ ,  $N^{\circ} \text{ bevétel} = 5200 \text{ E Ft}$

$\text{Árrés}\% = (2800 / 5200) \times 100 = 53,8\%$  → Az árrés 53,8%-a a nettó bevételnek.

#### • Átlagos haszonkulcs: megmutatja, hogy az árrés hány százaléka az ELÁBÉ-nek.



$$\text{HK}\% = (\text{árrés} / \text{ELÁBÉ}) \times 100$$

$$\text{HK}\% = (\text{árrés}\% / \text{ELÁBÉ}\%) \times 100$$

$$\text{HK}\% = \text{árrés}\% / (1 - [\text{árrés}\% / 100])$$

Pl.: Árrés= 2800 E Ft, ELÁBÉ= 2400 E Ft Árrés%=53,8%, ELÁBÉ%=46,2%

$\text{HK}\% = (2800/2400) \times 100 = 116,7\%$   
 $\text{HK}\% = (53,8/46,2) \times 100 = 116,7\%$

Az árrés az ELÁBÉ 116,7%-a, vagyis 1,17 szerese.

- **Költségszínvonal:** megmutatja, hogy az üzleti összköltség hány %-át teszi ki a nettó bevételnek.

$$\text{Költség}\% = (\text{összköltség} / \text{nettó bevétel}) \times 100$$

Pl.; N°bevétele=5200 E Ft Összköltség=1700 E Ft

$\text{Költség}\% = (1700/5200) \times 100 = 32,7\%$  → Az összköltség a N° bevétel 32,7%-át teszi ki.

- **Eredmény (nyereség) színvonal:** megmutatja, hogy a vállalkozás pozitív eredménye hány %-a a nettó bevételnek.

$$\text{Eredmény}\% = (\text{eredmény} / \text{nettó bevétel}) \times 100$$

- **Összefüggések:**

N° bevétel= ELÁBÉ + árrés

N° bevétel = 100% = ELÁBÉ% + Árrés%

Árrés= költség + eredmény

Árrés% = Költség% + Eredmény%



- **Eladott Áruk Beszerzési Értéke:** ételek és italok készítéséhez felhasznált nyersanyagok nettó beszerzési árainak összessége, valamint a nettó bevétel és az árrés különbsége.

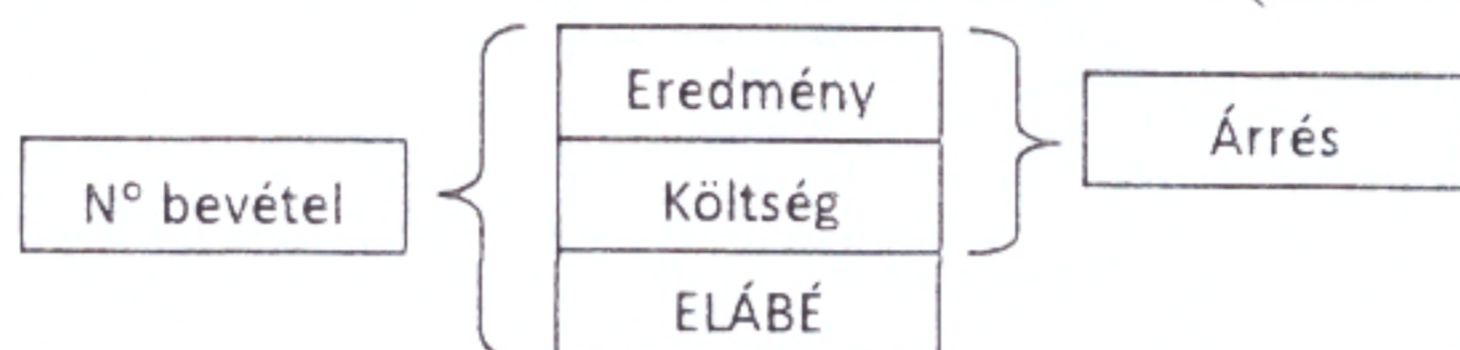
$$\text{ELÁBÉ} = \text{nettó bevétel} - \text{árrés}$$

- **Árrés:** a nettó bevétel és a nettó beszerzési árak különbsége, a forgalom bruttó haszna.

$$\text{Árrés} = \text{nettóbevétel} - \text{ELÁBÉ}$$

$$\text{Árrés} = \text{költség} + \text{eredmény}$$

$$\text{Árrés} = \text{nettó beszerzési ár} \times (\text{HK}/100)$$



- **Költség:** ráfordítás, kiadás, minden olyan tétel mely a vállalkozás eredményét csökkenti. A gazdálkodás során felhasznált termelési tényezők pénzbeni összessége. A gazdasági tevékenység érdekében feláldozott haszon.

- anyagköltség
- szolgáltatások költsége (bérleti díj, reklám)
- egyéb szolgáltatások költségei (biztosítás, bankköltség)
- eladott áruk beszerzési értéke
- eladott szolgáltatások értéke
- bérköltség (munkabér)
- személyi jellegű egyéb kifizetések (étkezési hozzájárulás)
- bérjárulékok (nyugdíjbiztosítás)
- értékcsökkenési leírás (amortizáció)

- **Eredmény:** az adott időszak bevételeinek és ráfordításainak különbsége.

Árrés > Költség → nyerség

Árrés < Költség → veszteség

Árrés = Költség → 0 szaldó

	Bruttó bevétel	
+	Áfa	
<hr/>		
=	Nettó bevétel	
+	ELÁBÉ	
<hr/>		
=	Árrés	
+	Költség	
<hr/>		
=	Eredmény	

Nyereség esetén a vállalkozásnak társasági adót kell fizetnie. Ez jelenleg a pozitív adóalap 16/-a.

	Nyereséges	
→	Veszteséges	-
→	0 szaldós	=
		adózatlan eredmény
		társasági adó
		adózott eredmény

$$\text{Társasági adó} = \text{adózatlan eredmény} \times (\text{társasági adó}\% / 100)$$

$$\text{Adózott eredmény} = \text{adózatlan eredmény} - \text{társasági adó}$$

### III. Az árképzés alapjai:

- az ár az áruk és szolgáltatások pénzben kifejezett értéke, melynek alapja a termelési és forgalmazási költség, valamint a nyereséget tartalmazó érték,



- az árak legfőbb szabályozója a piac és a gazdasági verseny, de bizonyos esetekben az állam is.
- a vendéglátásban minden termék és szolgáltatás a szabad ár kategóriájába került,
- az állami beavatkozás módjai:
  - ✓ közvetlen módon: hatósági árak megállapításával,
  - ✓ közvetett módon: költségjellegű elvonásokkal, adók kivetésével, támogatásokkal
- egy vendéglátó vállalkozás árai kialakításakor a következő szempontokat vegye figyelembe:
  - ✓ a versenytársak árai,
  - ✓ a társadalmi környezet,
  - ✓ lehetséges vendégkör,
  - ✓ a település jellege,
  - ✓ a lehetséges költségek,
  - ✓ az elvárt minimális bevételek nagysága.
- az árképzés két fő szempontja:
  - ✓ az árak nyújtsanak fedezetet a ráfordításokra és a reális nyereségre,
  - ✓ az árak feleljenek meg a piaci elvárásoknak, legyenek versenyképesek,

## **2. AZ ÁRAK KIALAKÍTÁSÁNÁL FIGYELEMBE VEENDŐ SZEMPONTOK:**

- az áruk beszerzési forrása és ára,
- az engedmények és felárak,
- az üzlet színvonala,
- az üzlet nyitvatartási ideje,
- a választék szélessége és mélysége,
- az üzlet kategóriája,
- az üzlet átlaghaszonkulcsa,
- a helyettesítő termékek árai,
- a szolgáltatások,
- a versenytársak árai,
- a szolgáltatások,
- a versenytársak árai,

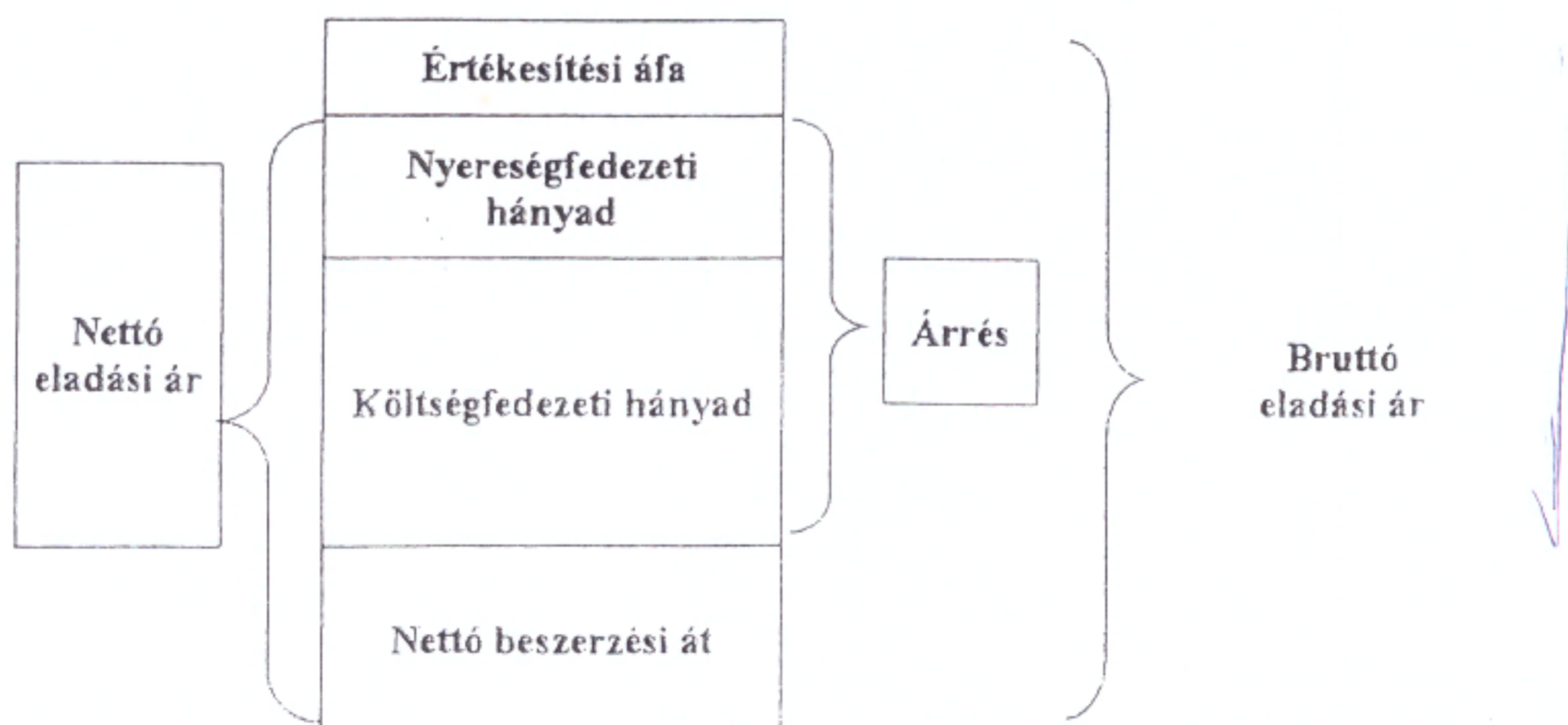


- a keresleti – kínálati viszonyok,
- a szezonáltság,
- az újszerűség, az egyediség.

### 3. AZ ÁRKÉPZÉS TECHNIKÁJA A VENDÉGLÁTÁSBAN:

- a **nettó beszerzési ár** a termék áfa nélküli beszerzési ára. Jele: No beszerzési ár,
- a **bruttó beszerzési ár** a nettó beszerzési ár áfával növelt összege, Jele: Bo beszerzési ár,  
*Hejke központosít ételle 2017 évi 18% afa*
- a bruttó beszerzési ár és a nettó beszerzési ár különbségét **beszerzési** (előre felszámított) áfának nevezzük.
- **beszerzési** (előre felszámított) **áfa** = bruttó beszerzési ár – nettó beszerzési ár *f*
- az **árrés** a nettó eladási ár és nettó beszerzési különbsége, mely fedezetet nyújt a költségekre és ugyanakkor nyereséget is biztosít a vállalkozó számára,
- a **haszonkulcs** az árrés arányát fejezi ki a nettó beszerzési árhoz képest, jele: Hk  
 $Hk\% = (\text{árrés} / \text{nettó beszerzési ár}) \times 100$
- **árrés** = nettó beszerzési ár  $\times$  (Hk/100)
- a **nettó eladási ár** a nettó beszerzési ár és az árrés összege,
- a **nettó eladási ár** = nettó beszerzési ár + árrés,
- a **fogyasztói ár** (bruttó eladási ár) a nettó eladási ár áfával növelt összege, B° eladási ár, *Bruttó eladási ár*
- **fogyasztói ár** = nettó eladási ár + áfa,
- **fogyasztói ár** = nettó eladási ár  $\times$  [(1+áfakulcs)/100], *1,27, 1,19*

### 4. AZ ÁR FELÉPÍTÉSE





## 5. AZ ÁRKÉPZÉS MÓDSZEREI:

### *5.1. Hagyományos árképzés:*

- a nettó beszerzési árat szorozzuk fel a haszonkulccsal, majd azt az áfával növelve megkapjuk a fogyasztói árat,

### *5.2. Piaci szintű árképzés:*

- az eladási árat a piacon kialakult árarányokhoz igazítva képezzük,
- közben azt is vizsgáljuk, hogy kellő fedezetet nyújt-e a ráfordításainkra és az elvárható nyereségre.

## 6. EGYES TERMÉKCSOPORTOK ÁRKÉPZÉSE:

- **Cukrászsütemények:** receptúrája sütőformára, a krémeké pedig kilogrammra – gyártási veszteség – egy db sütemény súlya
- **Ételek:** a receptúra általában 10 adagra szól, kivétel a hidegkonyhai készítmények, illetve azok a készítmények, melyek árát súlyban írják az étlapra
- **Italok:** a nyersanyagérték egy adagra vagy egy üvegre vonatkozik

## 7. SZOLGÁLTATÁSOK ÁRKÉPZÉSE:

- a szolgáltatásoknál nincs nyersanyagköltség, az árbevétel teljes egészében árrés,
- **Műsorszolgáltatás:** belépődíj, kötelező fogyasztás,
- **Zeneszolgáltatás:** díja általában az ételek és italok árában érvényesül,
- **Sport- és játéklehetőségek:** igénybevételéért eltérő összeget kérnek
- **Ruhatár, WC, mosdóhelyiség:** a jogszabály értelmében ellenérték nem kérhető

## ÁRKÉPZÉS - KALKULÁCIÓ

A vendéglátásban forgalmazott termékekről nyilvántartást kell készíteni. Ebből a nyilvántartásból kiderül a termékek összetétele és minősége. Ezt a nyilvántartást az előállítás helyén legalább 2 évig meg kell őrizni.

Tartalmaznia kell:

- a termék nevét
- az előállító nevét
- az összetétel megállapításának időpontját
- az egységnyi termékhez felhasznált nyersanyagokat, mennyiségüket
- a felhasznált adalékanyagokat
- a csomagolóanyag nevét, mennyiségét
- a fogyaszthatóság időtartamát
- a termék bruttó súlyát
- az előállítás során keletkezett súlyvesztést és a késztermék nettó súlyát

Ennek a nyilvántartásnak az alapja a receptúra, mely tartalmazza:



- a termék nevét
- egységnyi mennyiségét
- a nyersanyag mennyiségi egységét

a nyilvántartások alapján számolják a nyersanyagköltségeket:

$$\text{nyersanyagérték} = \text{anyaghányad} \times \text{egységár}$$

- ehhez tudni kell a beszerzési árat, melyet ÁFA nélkül számolnak
- az egységárat, ez az egységnyi terméknek a beszerzési ára
- ismerni kell az anyaghányadot is, amit recepturában kell feltüntetni és a felhasznált nyersanyagok egységnyi termékre jutó mennyiségét jelöli.

### Étel árképzés

A receptura 10 adagra szól, kivétel a hidegkonyhai készítmények és olyan áruk, melyek árát súlyban írják az étlapra (pisztráng, fogas)

Az anyaghányadnál a tisztítási veszteséget is figyelembe veszik, mely áthárul a fogyasztóra.

Köretokről külön recepturát kell készíteni.

### Ital árképzés

A nyersanyagérték mindig egy üvegre, literre vagy adagra vonatkozik

### Cukrászkészítmények árképzése

A receptúra sütőformára szól, krémeknél kilogrammra. Ki kell számolni egy darab sütemény súlyát is, mert a gyártási veszteséget a termelési folyamat végén számolják el.

### Szolgáltatások árképzése

A szolgáltatásra jellemző, hogy nyersanyag költsége nincs, nem nyersanyagokat dolgoznak fel, hanem a tevékenységet értékesítik. Ezért a nettó eladási ár teljes egészében árás.

### Felszolgálati díj

A díj bevezetéséről a vendéglátó egység vezetője dönthet. Nem lehet több az ÁFA-s ár 15%-ánál, ÁFA-t is kell tartalmaznia. Összegét a fogyasztónak adott számlán, nyugtán elkülönítetten kell feltüntetni. A felszolgálati díj adókkal és járulékokkal csökkentett összegét a vendéglátásban közvetlen közreműködőknek kell kifizetni.

$$\text{Felszolgálati díj} = \text{bruttó eladási ár} \times \text{felszolgálati díj \%}$$

Maximum hente'



Anyaghányad-nyilvántartó lap (Példa)

Előállító neve: XY söröző, BP.

Termék megnevezése: Daragaluska

Kalkuláció készült: 2004.11.30.

Ételnyersanyag-felhasználás 10 adagra:

Búzadara 0,20 kg

Zsír 0,10 kg

Só 0,01 kg

Tojás 2 db

Élelmiszer-adalékanyagok: nincs

Termék előállítása megszűnt:



Kalkuláció feladatai:

8



1. feladat: Állapítsa meg egy adag tyúkleves nyersanyagértékét, ha 10 adaghoz felhasználandó mennyiség a következő:

Mennyi egy adag eladási ára, ha a termékre alkalmazott haszonkulcs 140 %?  
Amennyiben 10 % felszolgálati díjat is alkalmaznak, mennyi a termék eladási ára?

	mennyiség	egység	Egységár	
Tyúk	2,25	Kg	540 Ft/kg	$2,25 \cdot 540 = 1215$
Sárgarépa	0,3	Kg	160 Ft/kg	$0,3 \cdot 160 = 48$
Petrezselyemgyökér	0,3	Kg	250 Ft/kg	$0,3 \cdot 250 = 75$
Zellergumó	0,2	Kg	257 Ft/kg	$0,2 \cdot 257 = 51,4$
Vöröshagyma	0,05	Kg	120 Ft/kg	$0,05 \cdot 120 = 6$
Só	0,03	Kg	82 Ft/kg	$0,03 \cdot 82 = 2,46$
Egészbors	0,005	Kg	170 Ft/kg	$0,005 \cdot 170 = 0,85$
Petrezselyemzöld	1	csomó	40 Ft/ csomó	$1 \cdot 40 = 40$

10 adag összesen

1438,71

2. feladat: Szüreti mulatságot rendez Eger település önkormányzata. Az „Étel kertvendéglő” – ahol dolgozik – kitelepüléssel fog a rendezvényen értékesíteni. Főnöke 450 adag gulyáleves értékesítését tervezi a szüreti mulatságon.

a/. Határozza meg az alábbi táblázat alapján, miből mekkora mennyiségre lesz szüksége a 450 adag étel elkészítéséhez!

$$450 \cdot \frac{1}{10} = 45$$

Kerekítés: az adatokat 2 tizedesre kerekítse!

Gulyásleves: hozzávalók 10 adaghoz

szüreti feladat

Nyersanyag	Mennyiség 10 adaghoz	Szükséges mennyiség 450 adaghoz
Marhahús	0,800 kg 1800 Ft	$0,8 \cdot 45 = 36$
Vöröshagyma	0,15 kg 150 g	$0,15 \cdot 45 = 6,75$
Tisztított burgonya	1 kg 100 g	$1 \cdot 45 = 45$
Zöldpaprika	0,25 kg 250 Ft	$0,25 \cdot 45 = 11,25$
Paradicsom	0,10 kg 200 Ft	$0,10 \cdot 45 = 4,5$
Étolaj	0,05 l 400 Ft	$0,05 \cdot 45 = 2,25 l$

Fűszerek: pirospaprika, fokhagyma, köménymag, só,

Levesbetét: csipetke

b/. A burgonya tisztítása 30 %-os tömegvesztéssel jár.

Mennyi burgonyát kell vétlezni, hogy a fent kiszámított tisztított mennyiség biztosítható legyen?

Kerekítés: az adatokat 2 tizedesre kerekítse!



c/. Mekkora összeget kell kifizetni a szállítónak a 450 adag gulyásleveshez szükséges alapanyagokért? számítsa ki:

- a nettó nyersanyagértéket nyersanyagoként és összesen,
- a bruttó nyersanyagértéket összesen!

(Burgonyánál a rendelési/ vételezési mennyiséggel számoljon!)  
A nettó egységárakat az alábbi táblázat tartalmazza, ÁFA= 23%.

Kerekítés: az adatokat egészre kerekítse!

d/. A vállalkozás a szüreti bálra készített gulyáslevesre 150 %-os haszonkulcsot határozott meg.

Számítsa ki:

- mennyi egy adag gulyásleves fogyasztói ára,
- mekkora bruttó bevételt realizálhat a vállalkozás, ha minden adag gulyáslevest értékesítenek (ÁFA= 25%),
- mennyi árréstőmeget tartalmaz az összes bevétel?

Kerekítés: az adagokat egészre kerekítse, az 5 Ft-os kerekítési szabályt a fogyasztói ár meghatározásánál vegye figyelembe!

### 3. feladat:

A/. Ön ez vendéglőben dolgozik pultosként. Gyakran végez termelő tevékenységet is. A konyhafőnök arra kéri, segítse elkészíteni a matrózhús párizsiasan étel kalkulációját. Az ár kialakításához szükséges adatokat a táblázat tartalmazza. Az adatok nettó beszerzési áron szerepelnek! A technológia a veszteségtől eltekinthet!

Az üzletben az átlagos ételhaszonkulcs 200%. Számítsa ki 1 adag étel árlap szerinti árát!  
ÁFA 23%.

A mellékszámítás során az adatokat két tizedes pontossággal kerekítse! A fogyasztói árat az 5 Ft-os kerekítési szabályai szerint kerekítse!

10 adag

Matrózhús párizsiasan

Nyersanyagok/ összetevők	Mennyiség	Mennyiségi egység	Egységár Ft	Érték Ft
Bélszín	1,5	Kg	2900,00	
Olaj	0,15	Liter	360,00	
Só	0,03	Kg	85,00	
Törött bors	0,005	Kg	6000,00	
Barnamártás	10	Adag	88,90	
Vörösbor	0,2	Liter	900,00	



Vaj	0,1	Kg	850,00	
Tojás	10	Db	27,00	
Párolt rizs köret	10	Adag	145,00	
Zöld petrezselyem	1	csomag	50,00	

B/. Számítsa ki 10 adag étel árását!

C/. Számítsa ki 10 adag étel nettó eladási árát!

D/. Számítsa ki 1 adag étel nettó eladási árát, és fogyasztói árát!

#### 4. feladat:

A/. Az Önök csárdájában az egyik legkedveltebb étel a vendégek között a pontyhalászlé. Segítsen kiszámítani egy adag halászlé árlap szerinti árát!

Az ár kialakításához szükséges adatokat a táblázat tartalmazza. Az adatok nettó beszerzési áron szerepelnek. A technológiai veszteségektől eltekinthet.

Az üzletben az átlagos ételhaszonkulcs 200%. ÁFA 25%.

A mellékszámítás során az adatokat két tizedes pontossággal kerekítse! A fogyasztói rat az 5 Ft-os kerekítés szabályai szerint kerekítse!

10adag

Pontyhalászlé

Nyersanyagok/ összetevők	Mennyiség	Mennyiségi egység	Egységár Ft	Érték Ft
Tisztított ponty	4,00	Kg	1900,00	
Só	0,08	Kg	85,00	
Fűszerpaprika	0,06	Kg	3450,00	
Vöröshagyma	0,45	Kg	120,00	
Zöldpaprika	0,30	Kg	550,00	
Paradcsom	0,20	Kg	780,00	

B/. Számítsa ki 10 adag étel árását!

C/. Számítsa ki 10 adag étel nettó eladási árát!

D/. Számítsa ki egy adag étel nettó eladási árát és fogyasztói árát!

5. feladat: Hidegkonyhai gyakorlata során elsajátította a majonéz készítésének technológiáját. Egy kg majonéz készítéséhez a következő alapanyagok szükségesek:

Tojássárga 5 db  
Étolaj 9 dl



Citrom 100 gramm  
Konyhasó 10 gramm

A/. Rendezvényhez 3 kg majonézt kell készíteniük. Állapítsa meg a 3 kg majonéz anyaghányadát! A kerekítéseket egész számra végezze az anyaghányadban megadott mennyiségi egységek figyelembevételével!

B/. Üzletvezetője a következő nettó beszerzési egységárakat adta át önnek azzal a kéréssel, hogy határozza meg 1 kg majonéz (nettó) beszerzési értékét! Számításainál a kerekítéseket egész számra végezze!

Tojássárga 21 Ft/db  
Étolaj 400 Ft/liter  
Citrom 300 Ft/kg  
Konyhasó 30 Ft/kg

## IV. Készletgazdálkodás

Átlagkészlet: egy adott időszak átlagos készletnagysága.

- **Egyszerű:**  $\bar{K} = (NYK + ZK) / 2$

**NYK** = adott időszak első készletadata (előző zárója)

**ZK** = a vizsgált időszak utolsó készletadata (következő nyitója)

Pl.: április 1. nyitó készlet: 1500 E Ft, Május 1. nyitó készlet: 1610 E Ft

NYK = 1500 E Ft ZK = 1610 E Ft

$\bar{K} = (1500 + 1610) / 2 = 1555$  E Ft → az üzlet áprilisi átlagkészlete 1555 E Ft.

- **Kronologikus:** ha a NYK és a ZK kívül még legalább egy készletadat van.

$\bar{K} = ([NYK/2] + \text{többi készletadat} + [ZK/2]) / \text{készletadatok száma} - 1$

Pl.: Január 1. 1100 E Ft, február 1. 1320 E Ft, március 1. 1280 E Ft, március 31. 1310 E Ft

NYK = 1100 E Ft ZK = 1310 E Ft adatok száma = 4

$\bar{K} = ([1100/2] + 1320 + 1280 + [1310/2]) / 3 = 1268,3$  E Ft

Az üzlet I. negyedéves átlagos készlete 1268,3 E Ft.

**ELÁBÉ + ZK - NYK = beszerzés**

- **Forgási sebesség mutatói:**

- **Forgási sebesség napokban:** megmutatja hány napig elegendő a készlet a vizsgált időszakban, vagyis a befektetett pénz hány nap alatt térül meg.

$$F_{sn} = (K \times nsz) / ELÁBÉ$$

- **Forgási sebesség fordulatokban:** megmutatja hogy a vizsgált időszak alatt hányszor cserélődik ki a készlet.

$$F_{sf} = ELÁBÉ / K$$

Pl.:  $\bar{K} = 800$  E Ft, ELÁBÉ = 3800 E Ft nsz = 90 nap (negyed év)

$F_{sn} = (800 \times 90) / 3800 = 18,95$  nap  $\approx 19$  nap

A készlet kb. 19 napig elegendő, a befektetett tőke ennyi nap alatt térül meg.

$F_{sf} = 3800 / 800 = 4,75$  fordulat/negyedév

A készlet negyedévente 4,75x fordul meg.

$$nsz = f_{sn} \times f_{sf}$$

Pl.: nsz = 18,95 x 4,75 = 90 nap



## V. Létszám és Bérgazdálkodás

Intenzitási viszonyszám: két különmemű adat egymáshoz viszonyított arányát fejezi ki.

- Termelékenység: megmutatja, hogy az adott időszak alatt egy főre mekkora nettó bevétel jut.

$$T = \text{havi nettó bevétel} / \text{létszám (Ft/fő/hó)}$$

Pl.: Éves N° forgalom = 12500 E Ft, L = 3 fő

Éves T = 12500/3 = 4166,7 E Ft/fő/év | Havi fogalom = 12500/12 = 1041,7 E Ft

T = 4166,7/12 = 347,2 E Ft/fő/hó | T = 1041,7/3 = 347,2 E Ft/fő/hó

A vállalkozásnál az egy főre jutó havi forgalom 347,2 E Ft.

- Átlagbér: egy dolgozóra jutó bérköltség.

$$B = \text{bérköltség} / \text{létszám (Ft/fő/hó)}$$

Pl.: Havi bérköltség = 700 E Ft, L = 5 fő

$\bar{B} = 700/5 = 140$  E Ft → a dolgozók átlagosan havi 140000 Ft-ot keresnek.

- Bérhányad: megmutatja, hogy a bérköltség a nettó bevétel hány %-a.

$$\text{Bérhányad (Bérköltség\%)} = (\text{bérköltség} / \text{nettó bevétel}) \times 100$$

22%

$$\text{Bérhányad} \times T = B$$

- Bérjellegű költségszint: a bérköltségekhez hozzáadjuk a közterheket és ezt viszonyítjuk a nettó bevételhez.

$$\text{Bérjellegű költség\%} = (\text{közterhekekkel növelt bérköltség} / \text{N° bevétel}) \times 100$$

22%

## VI. Elszámoltatás

- Elszámoltatás: önálló anyagi felelősségi rendszer alapján munkaterületenként végezzük.

- Áruforgalmi mérlegsor: az elszámoltatás alapja. KN = készletnövekedés, KCS = készlet csökkenés, ÉKKCS = értékesítésen kívüli készlet csökkenés (selejtezés, visszáru, forgalmazási veszteség...).

$$NYK + KN = KCS + ZK$$

- Raktár elszámoltatás: célja a raktározás során keletkezett hiány vagy többlet kimutatása. A Könyv Szerinti Zárókészletet hasonlítjuk össze a Leltár Szerinti Készletértékkel.

$$KSZK = NYK + \text{beszerzés} + \text{egyéb KN} - \text{árukiadás} - \text{ÉKKCS}$$

Eredmény megállapítása:

$KSZK > LSZK \rightarrow$  hiány

$KSZK < LSZK \rightarrow$  többlet

$KSZK = LSZK \rightarrow$  egyező leltár

$KSZK - LSZK =$  hiány

Pl.: NYK = 320 E Ft, KN = 540 E Ft, KCS = 510 E Ft, ÉKKCS = 4 E Ft, LSZK = 316 E Ft

$KSZK = 320 + 540 - 510 - 4 = 346$  E Ft,  $KSZK > LSZK \rightarrow$  hiány, hiány = 346 - 316 = 29 E Ft

- Hiány valós összege, megtérítése: Ha KSZK meghaladja LSZK-t nyershiányról beszélünk, mely csökkenthető az elszámolható hiány összegével. Leltárhiányról akkor beszélhetünk, ha a nyershiány meghaladja a forgalmazási veszteséget. Az elszámolható hiány a hiányból levonható forgalmazási veszteség és az ismeretlen okból keletkezett természetes veszteségmennyiség mértékének fedezésére szolgál. A fizetendő hiány megállapításáról a munka törvénykönyv, vagy szerződés rendelkezik. Ha nem akkor a munkáltatóra van bízva.

$$\text{Elszámolható hiány} = \text{árukiadás} \times (\text{elszámolható hiány\%} / 100)$$

Fizetendő hiány = nyershiány - elszámolható hiány

Pl.: NYK = 70 E Ft, árubeszerzés = 270 E Ft, visszáru = 1,7 E Ft, árukiadás konyhára = 82 E Ft, árukiadás értékesítő helyre = 156 E Ft, selejtezés = 3,5 E Ft, LSZK = 81 E Ft, elszámolható hiány = 0,8%

$KSZK = 70 + 270 - 82 - 156 - 1,7 - 3,5 = 96,8$  E Ft  $KSZK > LSZK \rightarrow$  hiány

Nyershiány = 96,8 - 81 = 15,8 E Ft



$$\text{Elszámolható hiány} = (82 + 156) \times 0,008 = 1,9 \text{ E Ft}$$

$$\text{Fizetendő hiány} = 15,8 - 1,9 = 13,9 \text{ E Ft}$$

- **Termelés elszámoltatás:** célja a termelés során keletkezett nyersanyagtúllépés vagy nyersanyag megtakarítás kiszámítása. Az elszámoltatás során a tényleges anyagfelhasználást (tényleges ELÁBÉ) hasonlítjuk össze a megengedett anyagfelhasználással (megengedett ELÁBÉ).

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = \text{NYK} + \text{vételezés} + \text{egyéb KN} - \text{ÉKKCS} - \text{ZK}$$

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = \text{tényleges nettó bevétel} / (1 + [\text{HK} / 100])$$

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = \text{tényleges nettó bevétel} \times (\text{ELÁBÉ}\% / 100)$$

$$\text{Hiány nettó beszerzési áron} = \text{tényleges ELÁBÉ} - \text{megengedett ELÁBÉ}$$

$$\text{Elszámolható hiány} = \text{megengedett ELÁBÉ} \times (\text{elszámolható hiány}\% / 100)$$

$$\text{Fizetendő hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} = \text{hiány} - \text{elszámolható hiány}$$

$$\text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ eladási áron} = \text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} \times (1 + \text{HK} / 100)$$

$$\text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ eladási áron} = \text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} / (\text{ELÁBÉ}\% / 100)$$

$$\text{Fiz. hiány B}^\circ \text{ eladási áron} = \text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} \times (1 + [\text{áfakulcs} / 100])$$

**Eredmény megállapítása:**

**Megengedett ELÁBÉ > tényleges ELÁBÉ** → nyersanyag megtakarítás

**Megengedett ELÁBÉ < tényleges ELÁBÉ** → nyersanyag túllépés

**Megengedett ELÁBÉ = tényleges ELÁBÉ** → egyező leltár

Pl.: NYK=82 E Ft, vételezés=320 E Ft, áruátadás hidegkonyhára=5 E Ft, bruttó ételbevétel=1200 E Ft, selejt=3 E Ft, HK=260%, LSZK=78 E Ft, elszámolható hiány%=0,7%

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = 82 + 320 - 5 - 3 - 78 = 316 \text{ E Ft}$$

$$\text{Tényleges N}^\circ \text{ bevétel} = 1200 / 1,26 = 952 \text{ E Ft}$$

$$\text{Megengedett ELÁBÉ} = 1000 / 3,6 = 277,8 \text{ E Ft}$$

**Megengedett ELÁBÉ < tényleges ELÁBÉ** → nyersanyag túllépés

$$\text{Hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} = 316 - 277,8 = 38,2 \text{ E Ft}$$

$$\text{Elszámolható hiány} = 277,8 \times 0,007 = 1,9 \text{ E Ft}$$

$$\text{Fizetendő hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} = 38,2 - 1,9 = 36,3 \text{ E Ft}$$

$$\text{Fizetendő hiány N}^\circ \text{ eladási áron} = 36,3 \times 3,6 = 130,7 \text{ E Ft}$$

$$\text{Fizetendő hiány B}^\circ \text{ eladási áron} = 130,7 \times 1,2 = 156,8 \text{ E Ft}$$

- **Értékesítés elszámoltatás:** célja a hiányzó vagy többletbevétel megállapítása. A számított nettó bevételt hasonlítjuk össze a tényleges nettó bevétellel. Mindig bruttó eladási áron történik!

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = \text{NYK} + \text{vételezés} + \text{egyéb KN} - \text{ÉKKCS} - \text{ZK}$$

$$\text{Számított nettó bevétel} = \text{tényleges ELÁBÉ} \times (1 + [\text{HK} / 100])$$

$$\text{Számított nettó bevétel} = \text{tényleges ELÁBÉ} / (\text{ELÁBÉ}\% / 100)$$

$$\text{Tényleges nettó bevétel} = \text{bruttó bevétel} / (1 + [\text{áfakulcs} / 100])$$

$$\text{Forgalmazási veszteség} = \text{tényleges N}^\circ \text{ bevétel} \times (\text{forgalmazási veszteség}\% / 100)$$

$$\text{Fizetendő hiány N}^\circ \text{ eladási áron} = \text{hiány} - \text{forgalmazási veszteség}$$

$$\text{Fiz. hiány B}^\circ \text{ eladási áron} = \text{Fiz. hiány N}^\circ \text{ beszerzési áron} \times (1 + [\text{áfakulcs} / 100])$$

**Eredmény megállapítása:**

**Számított bevétel > tényleges nettó bevétel** → hiány

**Számított bevétel < tényleges nettó bevétel** → többlet

**Számított bevétel = tényleges nettó bevétel** → egyező leltár

Pl.: NYK=65 E Ft, KN=550 E Ft, visszáru=12 E Ft, Bruttó bevétel=1890 E Ft, HK=220%, LSZK=61 E Ft, forgalmazási veszteség%=0,6%

$$\text{Tényleges ELÁBÉ} = 65 + 550 - 12 - 61 = 542 \text{ E Ft}$$

$$\text{Számított nettó bevétel} = 542 \times 3,2 = 1734,4 \text{ E Ft}$$

$$\text{Tényleges nettó bevétel} = 1890 / 1,2 = 1575 \text{ E Ft}$$

**Számított bevétel > tényleges nettó bevétel** → hiány

$$\text{Hiány} = 1734,4 - 1575 = 159,4 \text{ E Ft}$$

*Záró kérelet értékén leltár marok' hiányt értéket kell elcsúsz*



Forgalmazási veszteség= $1575 \times 0,006 = 9,5$  E Ft

Fizetendő hiány nettó eladási áron= $159,4 - 9,5 = 149,9$  E Ft

Fizetendő hiány bruttó eladási áron= $149,9 \times 1,2 = 179,9$  E Ft



### II. Tápanyagszámítás

A korszerű vendéglátás egyik fontos feladata a vendégek tájékoztatása az üzletek kínálatában megjelenő ételek tápanyagtartalmáról. A tápanyagszámítások megmutatják az adott ételek tápértékét „energia tartalmát”.

A vendégek részéről egyre nagyobb az igény az elfogyasztandó ételek tápértékének, energiataartalmának megismerésére. A vendéglátás szakembereinek ki kell tudni számolni az adott ételek energia tartalmát és feladatuk tájékoztatni erről a vendégeket.

A számítás általában az adott ételek 100 grammjára vonatkozik.

A vendéglátó szakemberek számára élelmiszerek energiataartalma fontos ismeretet jelent az étrendek összeállításánál, a kínálatnak – a szervezetben felszabaduló energia szempontjából is – megfelelő kialakításánál.

Az élelmiszerek energiataartalmát szakmailag kJ-ban (ejtsd: kilózsul), vagy köznapi értelemben kcal-ban (kilokalóriában) szokták megadni.

$$1 \text{ cal} = 4,1868 \text{ J, azaz } 1 \text{ kcal} = 4,1868 \text{ kJ}$$

A számítások alapja az alaptápanyagokból 1 gramm elégetése során felszabaduló energia mennyisége, kcal-ban számolva.

**A felszabaduló energia nagysága:**

Fehérje:	4,1 kcal
Szénhidrát:	4,1 kcal
Zsír:	9,3 kcal

A szervezetben a különböző tápanyagok elégetésekor eltérő mennyiségű energia tennelődik (szabadul fel). A három alapvető tápanyag elégetésekor felszabaduló energiamennyiséget a táblázat szemlélteti.

Tápanyag (g)	Felszabaduló energia (kJ)
Fehérje	17 (4,1 x 4,1868)
Zsír	40 (9,3 x 4,1868)
Cukor	17 (4,1 x 4,1868)



## II. Tápanyagszámítás

### Mintapélda

Számítsa ki, mennyi energiát tartalmaz a Zöldséges bablevésben felhasznált 50 dkg bab, és 0,08 kg sertészsír. A számításhoz vegye figyelembe a tápanyagok fent ismertetett energia mennyiségeit. Használja az alábbi táblázatot. Az adatokat egy tizedes pontossággal kerekítse! A számításhoz használja az alábbi táblázatokat:

Az adatok 100 grammra értendők

Megnevezés	Szénhidrát (g)	Zsír (g)	Fehérje (g)
Szárazbab	54,1	1,0	21,9
Sertészsír	0,0	99,7	0,1

Megnevezés	Energia (kcal)
Fehérje	4,1
Szénhidrát	4,1
Zsír	9,3

(1 g elégetése során felszabaduló energia)

Megnevezés	Mennyiség	Szénhidrát		Zsír		Fehérje		Energiatartalom összesen (kcal)
		Gramm	Kcal	Gramm	Kcal	Gramm	Kcal	
Száraz bab	500	54,1	1 109,1	1,0	46,5	21,9	449,0	1 604,6
Sertés zsír	80	0,0	0	99,7	741,8	0,1	0,3	742,1

- Bab:  
 Szénhidrát:  $5 \times 54,1 \times 4,1 = 1 109,05 \approx 1 109,1$  kcal  
 Zsír:  $5 \times 1,0 \times 9,3 = 46,5$  kcal  
 Fehérje:  $5 \times 21,9 \times 4,1 = 448,95 \approx 449$  kcal  
 Összesen:  $1 109,5 + 46,5 + 449 = 1 604,6$  kcal
- Zsír:  
 Szénhidrát:  $0,0$  kcal  
 Zsír:  $0,8 \times 99,7 \times 9,3 = 741,8$  kcal  
 Fehérje:  $0,8 \times 0,1 \times 4,1 = 0,3$  kcal  
 Összesen:  $741,8 + 0,3 = 742,1$  kcal

### Feladatok

- Számítsa ki 2 kg sertéskaraj és 80 dkg zsír energiatartalmát! A számításokhoz használja fel az alábbi táblázatokat. Az adatokat két tizedesjegy pontossággal kerekítse!

Az adatok 100 grammra értendők

Megnevezés	Szénhidrát (g)	Zsír (g)	Fehérje (g)
Sertéskaraj	0,40	6,8	20,30
Sertészsír	0,00	99,7	0,1



## II. Tápanyagszámítás

4. Az egységes vendéglátó receptkönyv és konyhatechnológia 10 adag sertésflekken nyersanyagmennyiségét a következők szerint határozza meg:

Sertésarja	1,4 kg
tt. bors	0,002 kg
piros paprika	0,04 kg
liszt	0,1 kg
zsír	0,2 kg

Számítsa ki egy adag kalória- és szénhidrát-tartalmát csak a hússzeletre vonatkoztatva! A számítások eredményét foglalja táblázatba.

Az adatok 100 grammra értendők

Megnevezés	Szénhidrát (g)	Zsír (g)	Fehérje (g)	kcal
Sertés tarja	0,3	42,0	12,0	422
Zsír	0	99,7	0,1	898
Búzaliszt	76,3	1,3	12,3	368

5. A konyhán a vezető arra kéri, hogy számítsa ki a következő alapanyagok tápanyagtartalmát, ha 1 adag ételhez felhasználtak 14 dkg csirkemell húst, és 8 dkg lencsét. Az adatokat két tizedesjegyre kerekítse! Az alábbi táblázatokat használja fel a feladat megoldásához. A számítások eredményeit írja be a táblázatba!

Megnevezés	Energia (kcal)
Fehérje	4,1
Szénhidrát	4,1
Zsír	9,3

(1 g elégetése során felszabaduló energia)

Az adatok 100 grammra értendők

Megnevezés	Szénhidrát (g)	Zsír (g)	Fehérje (g)
Csirkemell	0,50	11,00	24,50
Lencse	53,00	1,90	26,00

Magnevezés	Mennyiség	Szénhidrát		Zsír		Fehérje		Energiatartalom összesen (kcal)
		gramm	kcal	gramm	kcal	gramm	kcal	
Csirkemell	140	0,50		11,00		24,50		
Lencse	80	53,00		1,9		26,00		



## Megoldások

1. Sertéskaraj:		
szénhidrát	32,80 kcal	$(20 \times 0,4 \times 4,1)$
zsír	1 264,80 kcal	$(20 \times 6,8 \times 9,3)$
fehérje	1 664,60 kcal	$(20 \times 20,3 \times 4,1)$
összes kalória	2 962,20 kcal	$(32,8 + 1 264,8 + 1 664,6)$
Zsír:		
szénhidrát	0 kcal	$(0,8 \times 0,0 \times 4,1)$
zsír	741,77 kcal	$(0,8 \times 99,7 \times 9,3)$
fehérje	0,33 kcal	$(0,8 \times 0,1 \times 4,1)$
összes kalória	742,10 kcal	$(0 + 741,77 + 0,33)$
2. Sóska:		
szénhidrát	18,86 kcal	$(2,0 \times 2,3 \times 4,1)$
zsír	9,3 kcal	$(2,0 \times 0,5 \times 9,3)$
fehérje	19,68 kcal	$(2,0 \times 2,4 \times 4,1)$
összes kalória	47,84 kcal	$(18,86 + 9,3 + 19,68)$
Fokhagyma:		
szénhidrát	53,92 kcal	$(0,5 \times 26,3 \times 4,1)$
zsír	0,47 kcal	$(0,5 \times 0,1 \times 9,3)$
fehérje	13,94 kcal	$(0,5 \times 6,8 \times 4,1)$
összes kalória	68,33 kcal	$(53,92 + 0,47 + 13,94)$
3. Burgonya:		
szénhidrát	246,00 kcal	$(3 \times 20 \times 4,1)$
zsír	5,58 kcal	$(3 \times 0,2 \times 9,3)$
fehérje	30,75 kcal	$(3 \times 2,5 \times 4,1)$
összes kalória	282,33 kcal	$(246,00 + 5,58 + 30,75)$
4. Egy adag mennyisége:		
sertésstarja	140 gramm	$\{(1,4 \times 1 000) / 10\}$
liszt	10 gramm	$\{(0,1 \times 1 000) / 10\}$
zsír	20 gramm	$\{(0,2 \times 1 000) / 10\}$
Egy adag energia tartalma (kcal-ban):		
sertésstarja	591 kcal	$\{(1 400 \times 422) / 1 000\}$
liszt	36,8 $\approx$ 37,00 kcal	$\{(100 \times 368) / 1 000\}$
zsír	179,6 $\approx$ 180 kcal	$\{(200 \times 898) / 1 000\}$
összes kalória kcal-ban	808 kcal	$(591 + 37 + 180)$
Egy adag energia tartalma (kJ-ban):		
sertésstarja	2 474,4 kJ	$(591 \times 4,1868)$
liszt	154,9 kJ	$(37 \times 4,1868)$
zsír	753,6 kJ	$(180 \times 4,1868)$
összes kalória kJ-ban	3 382,9 kJ	$(2 474,4 + 154,9 + 753,6)$



II. Tápanyagszámítás

Egy adag szénhidrát tartalma:

sertéstarja	0,4 gramm	$(1\ 400 \times 0,3) / 1\ 000$
liszt	7,6 gramm	$(100 \times 76,3) / 1\ 000$
zsír	0 gramm	$(200 \times 0)$
összes szénhidrát	8 gramm	$(0,4 + 7,6)$

Megnevezés	Mennyiség(g)	Szénhidrát		
		gramm	kcal	kJ
Sertéstarja	140	0,4	591	2 474,4
Liszt	10	7,6	37	154,9
Zsír	20	0	180	753,6
Összesen	-	8,0	808	3 382,9

5. Csirkemell:

szénhidrát	2,87 kcal	$(1,4 \times 0,5 \times 4,1)$
zsír	143,22 kcal	$(1,4 \times 11 \times 9,3)$
fehérje	140,63 kcal	$(1,4 \times 24,5 \times 4,1)$
összes kalória	286,72 kcal	$(2,87 + 143,22 + 140,63)$
Lencse:		
szénhidrát	173,84 kcal	$(0,8 \times 53 \times 4,1)$
zsír	14,14 kcal	$(0,8 \times 1,9 \times 9,3)$
fehérje	85,28 kcal	$(0,8 \times 26 \times 4,1)$
összes kalória	273,26 kcal	$(173,84 + 14,14 + 85,28)$
összes energia (kcal-ban)	559,98 kcal	$(286,72 + 273,26)$
csirkemell	1 200,4 kJ	$(286,72 \times 4,1868)$
lencse	1 144,1 kJ	$(273,26 \times 4,1868)$
összes energia (kJ-ban)	2 344,5 kJ	$(1\ 200,4 + 1\ 144,1)$

Megnevezés	Mennyiség	Szénhidrát		Zsír		Fehérje		Energiatartalom összesen	
		gramm	kcal	gramm	kcal	gramm	kcal	kcal	kJ
Csirkemell	140	0,50	2,87	11,00	143,22	24,50	140,63	286,72	1200,4
Lencse	80	53,00	173,84	1,9	14,14	26,00	85,28	273,26	1144,1
Összesen	-	-	176,71	-	157,36	-	225,91	559,98	2344,5



## Képletgyűjtemény

### Árképzés:

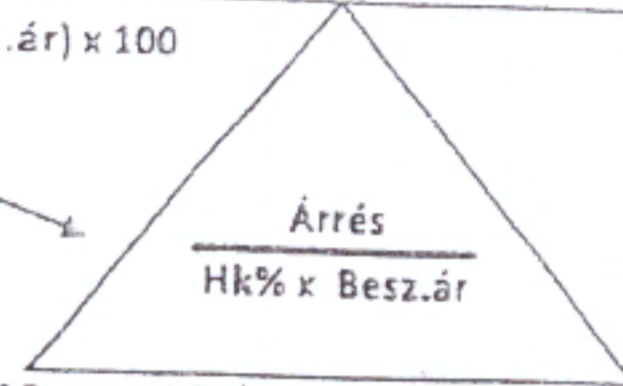
A kisebb összegtől a nagyobb felé haladva összeadunk, vagy szorzunk

Nettó beszerzési ár + Árrés = Nettó eladási ár + Áfa = Bruttó fogy. ár

Nettó besz.ár  $\times (1 + \frac{Hk\%}{100}) =$  Nettó eladási ár  $\times (1 + \frac{Áfa\%}{100}) =$  Bruttó fogy. ár

A nagyobb összegtől a kisebb felé osztunk, vagy kivonunk

$$\text{Haszonkulcs} = (\text{Árrés} : \text{Besz. ár}) \times 100$$



Bruttósítás (Áfával növelés): Nettó összeget szorzunk  $1 +$  Áfakulcs századrésével (1,05, vagy 1,18, vagy 1,25)  
 Nettósítás (Áfával csökkentés) Bruttó összeget osztjuk  $1 +$  Áfakulcs századrésével (1,05, vagy 1,18, vagy 1,25)

**Bázis viszonyyszám:**  

$$Vb\% = \frac{\text{Tény adat}}{\text{Bázis adat}} \times 100$$

**Terv feladat viszonyyszám:**  

$$Vtf\% = \frac{\text{Terv adat}}{\text{Bázis adat}} \times 100$$

**Terv teljesítési viszonyyszám:**  

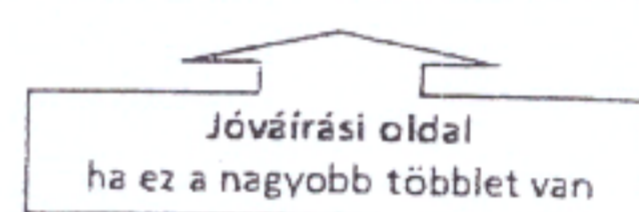
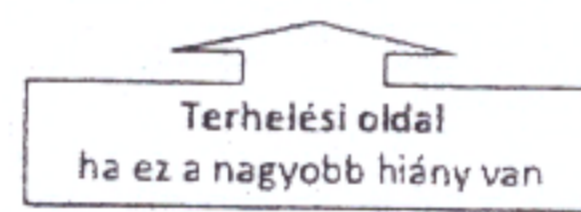
$$Vtt\% = \frac{\text{Tény adat}}{\text{Terv adat}} \times 100$$

**Megoszlási Viszonyyszám:**  

$$Vm\% = \frac{\text{Rész adat}}{\text{Egész adat}} \times 100$$

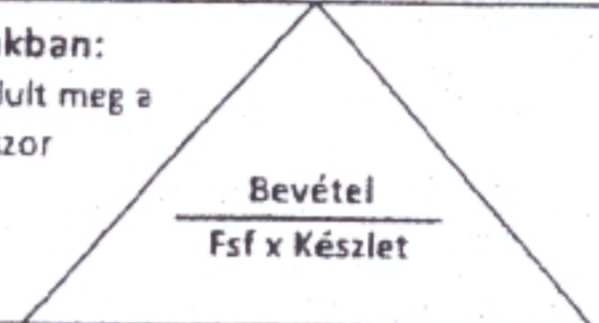
**Mérlegkor az elszámoltatás alapja:**  
 Az oldalakhoz tartozó adatokat külön-külön összeadjuk és a két oldal értékét egymásból kivonjuk (a nagyobb értékből a kisebbet)

$$\text{Nyitókészlet} + \text{Készletnövekedés} = \text{Zárókészlet} + \text{Készletcsökkenés}$$



**Forgási sebesség fordulatokban:**  
 Azt jelenti, hogy hányszor fordult meg a készlet, illetve a bevétel hányszor nagyobb, mint a készlet.

$$Fsf = \frac{\text{Bevétel}}{\text{Átlagkészlet}}$$



**Forgási sebesség napokban:** Azt jelenti, hogy a készlet hány naponta fordult meg, illetve hány napig elég a készlet.

$$Fsn = \frac{\text{Átlagkészlet} \times \text{napok száma}}{\text{Bevétel}}$$

$$Fsn = \frac{\text{Napok száma}}{Fsf} \quad \text{Bevétel} = \frac{\text{Átlagkészlet} \times \text{Napok száma}}{Fsn}$$

**ELÁBÉ színvonal %**  

$$Af\% = \frac{\text{ELÁBÉ}}{\text{Bevétel}} \times 100$$

**Árrés színvonal %**  

$$Ász\% = \frac{\text{Árrés}}{\text{Bevétel}} \times 100$$

**Költség színvonal %**  

$$Ksz\% = \frac{\text{Költség}}{\text{Bevétel}} \times 100$$

**Eredmény színvonal %**  

$$Esz\% = \frac{\text{Eredmény}}{\text{Bázis adat}} \times 100$$

**Bérhányad: (bérkölg.szint)**  

$$Bh\% = \frac{\text{Béreköltség}}{\text{Bevétel}} \times 100$$

**Termelékenység:**  

$$\text{Term.} = \frac{\text{Bevétel}}{\text{Létszám}}$$

**Minőségi mutató:**  

$$\text{Min.} = \frac{\text{Bevétel}}{\text{Vevőszám}}$$

**Leterheltségi mutató:**  

$$\text{Ltm.} = \frac{\text{Vevőszám}}{\text{Létszám}}$$

**Amortizáció/Értékcsökk.:**  

$$\text{Écs.} = \frac{\text{Beruházás} \times \text{L. kulcs}\%}{100}$$

**Megtérülési idő:**  

$$\text{Mtj.} = \frac{\text{Beruházás}}{\text{Éves nyereség}}$$

**Hozadék:**  

$$\text{Hoz}\% = \frac{\text{Nyereség}}{\text{Beruházás}} \times 100$$

**Likviditási mutató:**  

$$\text{Lm}\% = \frac{\text{Forgóeszk.}}{\text{Kötelezetts.}} \times 100$$



# Képletgyűjtemény

## Alapviszonyszámok:

$V_{\text{dinamikus}} = \frac{\text{tényadat, beszámolási adat}}$

bázis adat

$V_{\text{tervfeladati}} = \frac{\text{terv adat}}$

bázis adat

$V_{\text{tervteljesítési}} = \frac{\text{tényadat, beszámolási adat}}$

Terv adat

A forgási sebesség napokban- minden képlet reciprok.

$V_d = V_{tf} \cdot V_{tt}$

$V_{\text{megoszlási}} = \frac{\text{részadat}}$

egész adat

## Létszám és munkabér

$\text{Termelékenység(havi)} = \frac{\text{éves bevétel}}{\text{létszám}} : 12$

létszám



Átlagbér(havi)=  $\frac{\text{éves bruttó bér}}{12}$

létszám

Bérhányad, bérszint=  $\frac{\text{bruttó bér}}$

bevétel

Átlagbér= termelékenység\* bérhányad

### Eszközgazdálkodás

Átlagkészlet =  $\frac{\text{Nyk} + \text{zk}}{2}$

2

Átlagkészlet=  $\frac{\text{Nyk}}{2} + \text{többi készletadat} + \frac{\text{Zk}}{2}$

Adatok száma-1

Fs nap=  $\frac{\text{átlagkészlet} * \text{időszak napjai}}{\text{Anyagfelhasználás(ELÁBÉ)}}$

Anyagfelhasználás(ELÁBÉ)

Fs fordulat=  $\frac{\text{anyagfelhasználás(ELÁBÉ)}}{\text{átlagkészlet}}$

átlagkészlet



$F_s \text{ nap} = \frac{\text{időszak napjai}}{F_s \text{ fordulat}}$

$F_s \text{ fordulat}$

$F_{sn} * F_{sf} = \text{Napok száma}$

$F_s \text{ fordulat} = \frac{\text{időszak napjai}}{F_s \text{ nap}}$

$F_s \text{ nap}$

### Elszámoltatás:

Tényleges fogyás =  $N_{yk} + K_{növ} - E_{KCS} - Z_k$

Tényleges  $Z_k = N_{YK} + K_{növ} - K_{csökk}$

Megengedett fogyás = bevétel eladási áron (ELÁBÉ)

Iszámolhatóforg. Veszteség =  $\text{bevétel v. ELÁBÉ} * (\text{Forgveszt\%}) : 100$

### Áruforgalom

$N_{yk} + \text{Beszerzés} = \text{Anyagfelhasználás} + Z_k$

$\text{Beszerzés} = \text{Anyagfelhasználás} + Z_k - N_{yk}$

$\text{Anyagfelhasználás(ELÁBÉ)} = \frac{\text{nettó bevétel}}{1 + H_k}$

$1 + H_k$



Haszonkulcs=

árrés

anyagfelhasználás(ELÁBÉ)





2017.07.28...

**3. Feladat**

Számítsa ki, mennyi burgonyát kell vételezni, hogy elkészítve 20 kg-ot kapjunk, ha a tisztítási veszteség 9%, a hőkezelési veszteség pedig 11%! Határozza meg a teljes veszteséget százalékban és egy adag étel energiatartalmát, amely 16 dkg burgonyát tartalmaz! A számításokhoz az alábbi táblázatok adatait használja!

Minden számításnál jelölje, hogy mit és hogyan számít ki, valamint adja meg az eredmény mértékegységét! A számításokat kg-ban végezze! Az adatokat egész számra kerekítse!

**100 g burgonya tápanyagtartalma:**

Megnevezés	Fehérje (g)	Zsír (g)	Szénhidrát (g)
burgonya	2,5	0,2	18,4

Az emberi szervezetben a tápanyagok lebontásakor keletkező energiamennyiségek:

Megnevezés	kcal
1 g fehérje	4,1
1 g zsír	9,3
1 g szénhidrát	4,1

elkészített mennyiség %-ban =  $100 - 11 = 89\%$  1 pont  
 megtisztított mennyiség =  $(20 / 89) * 100 = 22 \text{ kg}$  1 pont  
 megtisztított mennyiség %-ban =  $100 - 9 = 91\%$  1 pont  
 vételezés =  $(22 / 91) * 100 = 24 \text{ kg}$  1 pont  
 veszteség =  $24 - 20 = 4 \text{ kg}$  1 pont  
 veszteség %-ban =  $(4 / 24) * 100 = 17\%$  1 pont  
 16 dkg = 160 g (Elegendő, ha ezt az adatot felhasználja a számításokhoz.) 1 pont  
 160 g burgonya energiatartalma =  $((2,5 * 4,1) + (0,2 * 9,3) + (18,4 * 4,1)) * 1,6 = 140 \text{ kcal}$   
 VAGY 160 g burgonya energiatartalma =  $((2,5 * 4,1) + (0,2 * 9,3) + (18,4 * 4,1)) * 1,6 = (10 + 2 + 75) * 1,6 = 139 \text{ kcal}$  1 pont  
**8 pont**

**4. Feladat**

Számítsa ki az üzletében árusított „Kacsacomb káposztás pirított tésztával” fogyasztói árát, ha egy adag étel bruttó beszerzési ára 1 040 Ft, az ételekre alkalmazott elábés szint mértéke 37%! Határozza meg az előzetes és a felszámított áfa értékét, valamint az árrést, az árrésszintet és a haszonkulcsot! Az áfakulcs mértéke 27%.

Minden számításnál jelölje, hogy mit és hogyan számít ki, valamint adja meg az eredmény mértékegységét! A számításokat Ft-ban végezze! Az adatokat egész számra kerekítse!

nettó beszerzési ár =  $1\,040 / 1,27 = 819 \text{ Ft}$  1 pont  
 előzetes áfa =  $1\,040 - 819 = 221 \text{ Ft}$  1 pont  
 nettó eladási ár =  $819 / 0,37 = 2\,214 \text{ Ft}$  1 pont  
 VAGY haszonkulcs =  $(100 - 37) / 37 * 100 = 170\%$  és nettó eladási ár =  $819 * 2,7 = 2\,211 \text{ Ft}$ ,  
 ebben az esetben a haszonkulcsért itt jár az 1 pont  
 árrés =  $2\,214 - 819 = 1\,395 \text{ Ft}$  1 pont  
 árrésszint =  $100 - 37 = 63\%$  1 pont  
 bruttó eladási ár =  $2\,214 * 1,27 = 2\,812 \text{ Ft}$  1 pont  
 VAGY bruttó eladási ár =  $2\,211 * 1,27 = 2\,808 \text{ Ft}$   
 felszámított áfa =  $2\,812 - 2\,214 = 598 \text{ Ft}$  1 pont  
 haszonkulcs =  $(1\,395 / 819) * 100 = 170\%$  1 pont  
**8 pont**



45. Számítsa ki *1 db Túrós táska* eladási árát, ha 100 db-ra vonatkozó anyaghányada, és az egyes termékek egységára (n. beszerzési ár) alapján, ha az üzlet 150%-os haszonkulcsot alkalmaz!

Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység	Egységár (Ft)
<b>Blundel tészta:</b>			
Liszt	1,70	kg	140
Margarin	1,12	kg	700
Porcukor	0,12	kg	280
Tojássárgája	0,08	kg (1 db)	28
Élesztő	0,08	kg	700
Tej	0,90	liter	250
Só	0,02	kg	42
Liszt (szórás)	0,15	kg	140
Összes tömeg	4,17	kg	-
Gyártási veszteség	-0,17	kg	-
Tiszta tömeg	4,00	kg	-
<b>Túrótöltelék:</b>			
Tehéntúró	1,60	kg	1 400
Porcukor	0,70	kg	280
Búzadara	0,17	kg	120
Tojássárgája	0,16	kg (2 db)	28
Tejföl	0,10	kg	700
Reszelt citromhéj	0,025	kg	800
Vaníliás cukor	0,025	kg	1 300
Összes tömeg	2,78	kg	-
Gyártási veszteség	-0,08	kg	-
Tiszta tömeg	2,70	kg	-
Tojás	0,16	kg (2 db)	28
Liszt (szóráshoz)	0,20	kg	140
Tiszta tömeg	0,36	kg	-
<b>Teljes mennyiség:</b>	<b>7,31</b> (4,17 + 2,78 + 0,36)	<b>kg</b>	<b>-</b>
Veszteség	-1,06	kg	-
Összes veszteség	-1,31 (0,17 + 0,08 + 1,06)	kg	-
Összes tiszta tömeg	6,00 (7,31 - 1,31)	kg	-





2017.07.28...



T 34 811 01/4

## 1. feladat

Összesen: 27 pont

Üzletükben Halloween-hez kapcsolódóan bált rendeznek. A tulajdonos kérésére válaszolja meg az alábbi kérdéseket! Az egyik eladásra kínált termék egy igazi különlegesség: „Sütőtök latte”. Ezzel kapcsolatban az alábbi adatok ismertek:

- 5 adag anyaghányada a következő:

Nyersanyag	Mennyiség	Mennyiségi egység	Nettó beszerzési ár (Ft/...)	Nyersanyag-érték (Ft)
sütőtök püré	0,275	kg	93,70 Ft/kg	25,77
tej	1	l	125,20 Ft/l	125,20
cukor	0,005	kg	160,63 Ft/kg	0,80
fahéj	0,003	kg	3 740,16 Ft/kg	11,22
vaníliás cukor	10	g	69,29 Ft / csomag (10 g)	69,29

232,28

- az italkülönlegesség haszonkulcsa: 520%;
- a rendezvényen résztvevők száma: 70 fő.

Az üzletvezető tervei szerint a rendezvény után a terméket a téli állandó itallapon is kínálni fogják a vendégeiknek, 15%-kal magasabb áron, mint a bálon.

Számítsa ki:

a) a rendezvényre értékesített ital esetében a következő adatokat:

- 5 adag ital összes nyersanyagértékét (elábé), 7 pont
- 1 adag ital összes nyersanyagértékét (elábé), 1 pont
- 1 adag ital árrését, 2 pont
- 1 adag ital eladási árát a rendezvényre, 3 pont
- az ital anyagfelhasználási szintjét (af%), 2 pont
- az ital árrés-szintjét, 2 pont
- a rendezvény bevételeit az italkülönlegességből, 2 pont
- az ital beszerzési értékének Áfa-tartalmát (1 adagra), 2 pont
- az ital eladási árának Áfa-tartalmát (1 adagra), 2 pont
- az Áfa-befizetési kötelezettséget 1 adag italra! 2 pont

b) a téli itallapra kerülő Sütőtök latte eladási árát (1 adagra)! 2 pont

Kerekítés: a Ft-adatokat az árképzési számítások során 2 tizedesjegyre, bevételek esetében egész számra; a fogyasztói árat a fizetési forgalomban használt kerekítési szabályok szerint, a %-os adatokat egy tizedesjegyre kerekítse! (Áfa = 27%)

$$9/3 \text{ 1a árrése} = 46,46 \times 52 = 241,59$$

$$9/4 \text{ 1a eladási ár} = (46,46 \times 62) \times 1,27 = 288 \times 1,27 = 366 \rightarrow 365 \text{ Ft}$$

$$9/5 \text{ Elábé \%} = (46,46 / 288) \times 100 = 16,1 \%$$

$$9/6 \text{ Árrés \%} = 100 - 16,1 = 83,9 \%$$

$$9/7 \text{ Rendezvény bevétele} = 70 \times 365 = 25580 \text{ Ft}$$

$$9/8 \text{ 1a Desz ÁFA} = 46,46 \times 0,27 = 12,54 \text{ Ft} \quad 9/10 \Rightarrow \text{ÁFA befiz. kör}$$

$$9/9 \text{ 1a Ért ÁFA} = 288 \times 0,27 = 77,76 \text{ Ft} \quad 78 - 10 = 68 \text{ Ft}$$

$$b. \text{ Téli eladási ár} = 366 \times 1,15 = 420,9 \text{ Ft} \approx 420 \text{ Ft}$$